Arab Republic of Egypt

EDICT OF GOVERNMENT

In order to promote public education and public safety, equal justice for all, a better informed citizenry, the rule of law, world trade and world peace, this legal document is hereby made available on a noncommercial basis, as it is the right of all humans to know and speak the laws that govern them.

ES 632 (2005) (Arabic): PORCELAIN ENAMELED CAST IRON SANITARY WARE

BLANK PAGE

BRUTUM FULMEN

IGNORANTIA JURIS NON EXCUSAT

PROTECTED BY COPYRIGHT

المواصفات القياسية المصرية

م ق م : ٦٣٢ / ٢٠٠٥

الأدوات الصحية من الحديد الزهر الرمادى المطلى بالمينا

جمهورية مصر العربية

الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة

www.pdftron.com PDFSecure Demo

تاريخ الاعتماد : ٩ / ١١ / ٢٠٠٥

كل الحقوق محفوظة للهيئة ، ما لم يحدد خلاف ذلك ، ولا يجوز إعادة إصدار أى جزء من المواصفة أو الانتفاع به فى أى شكل وبأى وسيلة إليكترونية أو ميكانيكية أو خلافها ويتضمن ذلك التصوير الفوتوغرافى والميكروفيلم بدون تصريح كتابى مسبق من الهيئة أو الناشر .

الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة

العنوان : ١٦ ش تدريب المتدربين – السواح – الأميرية.

تليفون : ٢٨٤٥٥٢٢ – ٢٨٤٥٥٢٤

فاكس : ٢٨٤٥٥٠٤

بريد الكترونى : moi@idsc.net.eg

موقع الكترونى : www.eos.org.eg

م.ق.م. ٦٣٢ / ٢٠٠٥

مقـــــدمة :

المواصفة القياسية المصرية رقم ٦٣٢ / ٢٠٠٥ الخاصة بالأدوات الصحية مـــن الحديد الزهر الرمادى المطلى بالمينا ، تلغى و تحل محل آخـــر إصـــدار لهـــا عام ٢٠٠٣ .

قام بإعداد هذه المواصفة لجنة التوافق رقم (١٦/٢) الخاصة بالخزفيات .

PDFSecure Demo www.pdftron.com

الأدوات الصحية من الحديد الزهر الرمادى المطلى بالمينا

١- المجـــال

تختص هذه المواصفة بالأدوات الصحية المصنوعة من الحديد الزهر الرمادى والمطلية بالمينا (الصينى) من الداخل ، أو من الداخل والخارج ، والمستخدمة فى الأغراض العامة ، وتشمل المواصفة المتطلبات الفنية لكل من معدن الهيكل وطلاء المينا وطرق سحب العينات وقواعد القبول والرفض والعلامات التجارية. ولا تشمل هذه المواصفة الأدوات الصحية التى تتطلب مقاومة خاصة للأحماض والقلويات القوية.

٢- المواصفات المكملة

٢/ ١ المواصفة القياسية المصرية رقم (١) الخاصة بتصنيف مصبوبات الحديد الزهر الرمادى .

٢/ ٢ المواصفة القياسية المصرية رقم (٦٣١) الخاصة بالأشكال و المقاسات شائعة الاستخدام للأدوات الصحية من الخديد الزهر المطلى بالصينى .

٢/ ٣ المواصفة القياسية المصرية رقم (٦١٨) الخاصة باختبار الطلاء الصينى للأدوات الصحية الحديدية .

٣- التعـــاريف

٣/ ١ الهيكل المعدنى :
يقصد به الهيكل الأساسى للأداة الصحية والمصنوع من الحديد الزهر الرمادى .

٣/ ٢ العيوب :
يقصد بها التصدعات والنقر والنتوءات والبقع و تغير اللون وغيرها من العيوب الموجودة فى طبقة الطلاء المطلى بها الهيكل المعدنى للأداة الصحية .

٣/ ٢/ ١ أداة مكسورة :
يقصد بها الأداة الصحية التى بها كسر يتخلل كلاً من الهيكل المعدنى وطبقة الطلاء معاً .

٣/ ٢/ ٢ تشقق :
يقصد به شرخ دقيق فى سطح الطلاء .

٣/ ٢/ ٣ تقشير :
يقصد به انفصال طبقة الطلاء عن مساحة ما من الهيكل المعدنى .

٣/ ٢/ ٤ ثقوب إبرية (بخبخة) :
يقصد بها ثقب على سطح الأداة الصحية يتخلل طبقة الطلاء حتى يصل إلى الهيكل المعدنى للأداة .

٣/ ٢/ ٥ التصدعات :
وهى تنقسم إلى :

٣/ ٢/ ٥/ ١ تصدع صغير :
يقصد به تصدع يتراوح أكبر بعد له ما بين (٠,٢) مم حتى (٠,٥) مم .

٣/ ٢/ ٥/ ٢ تصدع متوسط :
يقصد به تصدع يتراوح أكبر بعد له ما بين (٠,٥) مم حتى (٠,٨) مم .

٣/ ٢/ ٥/ ٣ تصدع كبير :
يقصد به تصدع يزيد أكبر بعد له عن (٠,٨) مم .

٣/ ٢/ ٦ النقر :
يقصد بها انخفاض بسيط فى سطح الطلاء .

٣/ ٢/ ٧ النتوءات :
يقصد بها جزء بارز فى معدن الهيكل ناتج عن خطأ فى عملية الصب أو فى طبقة الطلاء ناتج عن خطأ فى مرحلة التشطيب .

٣/ ٢/ ٨ البقع :
يقصد بها البقع اللونية (تغير اللون) على سطح الأداة الصحية نتيجة وجود شوائب فى الخام المصبوب أو نتيجة عدم تجانس خامات الطلاء .

٣/ ٢/ ٩ التموج :
يقصد به عدم استواء السطح الناتج عن خطأ فى أى مرحلة من مراحل التصنيع المختلفة .

٤- التصنيف

تشمل الأدوات الصحية من الحديد الزهر الرمادى المطلى بالمينا (الصينى) المنتجات الآتية :

٤/ ١ أحواض الاستحمام :

٤/ ١/ ١ حوض حمام .

٤/ ١/ ٢ حوض دوش (حوض قدم) .

٤/ ٢ أحواض الغسيل :

٤/ ٢/ ١ أحواض غسيل الأيدى .

٤/ ٢/ ٢ أحواض غسيل الأوانى (أحواض المطبخ) .

٤/ ٢/ ٣ حوض مجرى .

٤/ ٣ المراحيض الشرقية :
والتى تعرف تجارياً باسم (سلابس) .

٤/ ٤ المباول .

٤/ ٥ صناديق الطرد :

٤/ ٥/ ١ صندوق الطرد العادى .

٤/ ٥/ ٢ صندوق الطرد الذاتى .

٤/ ٦ مجارى الصرف وملحقاتها .

٤/ ٧ السيفونات والسيفونات الأرضية (البيب) .

٥- المتطلبات الفنية

٥/ ١ معدن الهيكل :
يجب أن يكون الهيكل مصنوعاً من الحديد الزهر الرمادى درجة ١٥٠ المناسب للتشكيل ، ويصنع الهيكل من قطعة واحدة (أى يتم صب مصهور الحديد الزهر الرمادى فى قالب واحد) ، كما يجب أن يكون هيكل المنتج قبل طلاءه خالياً من المسامية والشروخ والتشققات الشعرية والفقاعات الهوائية والبخبخة ، وأى عيوب أخرى تؤثر على صلاحية الاستعمال .

٥/ ١/ ١ التركيب الكيميائى :
تترك طريقة إنتاج الحديد الزهر الرمادى وتركيبه الكيميائى لخبرة الصانع بشرط أن يوفى بجميع المتطلبات الفنية الخاصة بدرجة الخامة المستخدمة ، والمذكورة فى المواصفة القياسية المصرية الموضحة فى البند (٢/١) .
ويوضح الملحق (أ) قيماً استرشادية للتركيب الكيميائى للحديد الزهر الرمادى المستخدم فى صناعة الأدوات الصحية .

٥/ ١/ ٢ سمك الهيكل :
يجب ألا يقل سمك هيكل الأدوات الصحية المصنوعة من الحديد الزهر عن ٥ مم ، فيما عدا السيفونات والسيفونات الأرضية (البيب) فيجب ألا يقل سمك الهيكل فيهما عن ٦ مم .

٥/ ٢ طلاء الهيكل المعدنى :

٥/ ٢/ ١ يجرى طلاء سطح الأدوات الصحية المعدنية من الداخل فقط أو من الداخل والخارج بوجه تحضيرى يتبعه وجه أو أكثر من الطلاء المطلوب بطريقة تضمن تماسك الطلاء بالمعدن ، ويجب أن يكون الطلاء من النوع غير الشفاف وأن يغطى جميع الأسطح الداخلية .

٥/ ٢/ ٢ التشطيب :

٥/ ٢/ ٢/ ١ يجب أن يكون سطح الطلاء ناعماً مستوياً لامعاً خالياً من الكسور والشروخ والتشققات الشعرية والفقاعات الهوائية والبخبخة وأى عيوب أخرى تؤثر على صلاحية الاستعمال ، كما يجب أن يكون اللون الواحد متجانساً ، ويوضح البند (٥/٢/٢/٢) حدود العيوب المسموح بها فى الأداة الصحية .

٥/ ٢/ ٢/ ٢ العيـــوب :
يتم رفض الأداة الصحية المصنوعة من الحديد الزهر الرمادى والمطلية بالمينا (الصينى) فى حالة ظهور أى من العيوب التالية عند إجراء اختبار الفحص البصرى عليها ما لم يكن قد تم توصيفها ، كما أنه لا يسمح بالتجاوز عن عيب واحد فقط ، و ذلك كما يلى :

أ- التشقـــق :
يجب التفرقة بينه وبين الخدوش الميكانيكية والتى تسبب عدم انتظام الحواف وذلك عند فحصها بالعدسة المكبرة .

ب- النقـــر :
فيما عدا التى لا تجذب الانتباه عند فحصها بالعين المجردة باستخدام الضوء الطبيعى .

ج- البثـــور :
لا يسمح بأكثر من بثرتين على السطح الداخلى للأداة الصحية بشرط عدم كسرها عند الضغط عليها بظفر الإصبع .

د- **الثقوب الإبريـــة :**
يجب ألا يزيد عدد الثقوب الإبرية فى الأدوات الصحية الملونة على إثنين ، كما يجب ألا يزيد عددها فى الأدوات الصحية البيضاء على أربعة ثقوب . ولا يسمح بوجود مجموعات من الثقوب الإبرية ، ويجب ألا تكون مخترقة للهيكل المعدنى للأداة .

هـ - البقـــع :
يجب أن يكون حجم البقع أقل من ١مم ، كما يجب ألا يزيد عددها على خمس بقع ، كما أنه لا يسمح بأن تكون على شكل مجموعات ، ولا تعتبر البقع التى حجمها أقل من ٠,٢٥ مم عيباً ما لم تكن توجد بكثرة وتؤثر على جودة اللون .

و - التصدعـــات :

يجب ألا يوجد مجموعتان من التصدعات ، كما يجب ألا يزيد عدد التصدعات عن الحدود التالية :

و/١	التصدعات الصغيرة	حد أقصى اثنان .
و/٢	التصدعات المتوسطة	حد أقصى اثنان .
و/٣	التصدعات الكبيرة	صفر .

٥/ ٢/ ٣ يجب ألا يقل سمك طبقة الطلاء عن ١مم .

٥/ ٢/ ٤ يجب أن يتوفر فى الطلاء الاشتراطات التالية :

٥/ ٢/ ٤/ ١ مقاومـــة الأحمـــاض :

يجب أن يجتاز الطلاء اختبار مقاومة حمض الستريك و ذلك إذا دل الفحص قبل الدعك بالمسحوق الملون على خلو الجزء المعالج من أى تغيير أو بقعة لونية عند المقارنة مع باقى أجزاء السطح غير المعالج بمحلول الحمض ، و كذلك دل الفحص بعد الدعك على وجود تغيير طفيف أو بقعة لونية طفيفة .

أى أنه يجتاز الاختبار إذا كان السطح جيد المقاومة أو متوسط المقاومة للحمض .

٥/ ٢/ ٤/ ٢ مقاومـــة القلويـــات :

يجتاز الطلاء اختبار مقاومة محلول كربونات الصوديوم .

٥/ ٢/ ٤/ ٣ مقاومة الصدم الحرارى :

يجتاز الطلاء اختبار مقاومة الصدم الحرارى .

٥/ ٢/ ٤/ ٤ المقاومة الحرارية :

يجتاز الطلاء اختبار المقاومة الحرارية .

٥/ ٢/ ٤/ ٥ مقاومة الخدش :

يجتاز الطلاء اختبار مقاومة الخدش باستخدام المسحوق رقم (٦) فلسبار .

٥/ ٢/ ٤/ ٦ مقاومة التبقيع و الحرق :

يجتاز الطلاء اختبار مقاومة التبقيع و الحرق .

٥/ ٣ الأبعاد والتفاوتات :

٥/ ٣/ ١ تحدد الأبعاد الشائعة الاستخدام للأدوات الصحية من الحديد الزهر الرمادى المطلى بالمينا (الصينى) طبقاً للمواصفة القياسية المصرية الموضحة فى البند (٢/٢) .

٥/ ٣/ ٢ يجب ألا يزيد التفاوت المسموح به فى الأبعاد على (± ٣) ٪ من الحدود المتفق عليها ما عدا فى حالة الأبعاد التى يذكر فيها حد أدنى أو حد أقصى أو التى يتم تحديدها بالتقريب .

٥/ ٣/ ٣ يجب ألا يزيد انحراف الحواف الملاصقة للحوائط والأرض وأيضاً حواف الإطار على ٥ مم لكل متر ، كما يجب ألا يزيد انحراف الحواف الأخرى على ٧,٥ مم لكل متر .

٦- طرق سحب العينات

تؤخذ العينات لإجراء الفحص والاختبار من المنتجات بواقع ١٪ من الدفعة عشوائياً ، بحيث ألا يقل عدد العينات عن قطعة واحدة .

٧- طرق الفحص والاختبار

يجرى فحص واختبار الأدوات الصحية المعدنية طبقاً للمواصفة القياسية المصرية الموضحة فى البند (٣/٢) .

٨- قواعد القبول والرفض

فى حالة عدم مطابقة إحدى عينات الاختبار للشروط المنصوص عليها فى هذه المواصفات بنجاح فإنه يعاد الاختبار على ضعف العدد ، وفى هذه الحالة يجب أن تجتاز العينات جميعها شروط المواصفة القياسية ، وإلا اعتبرت الرسالة غير مطابقة للمواصفات .

٩- الفحص وشهادة المنشأ

٩/ ١ تفحص الأدوات الصحية فحصاً ظاهرياً فى ضوء جيد ، ويجب ألا يظهر عليها أى شروخ أو عيوب أخرى تؤثر على جودة المعدن والطلاء وصلاحية استعمال الأداة .

٩/ ٢ يجب أن يزود المشترى أو من يمثله بكل التسهيلات الخاصة بفحص الأدوات الصحية أثناء مراحل التصنيع المختلفة و كذلك فى المرحلة النهائية قبل الشحن .

٩/ ٣ فى حالة عدم إجراء اختبارات الجودة على البضاعة فى المصنع فإنه يجب على الصانع أن يزود المشترى بشهادة تثبت أن البضاعة مطابقة لهذه المواصفة .

١٠- البيانات الإيضاحية

١٠/ ١ يجب أن يوضح على كل أداة اسم المصنع أو علامته التجارية فى مكان ظاهر بحيث تكون هذه العلامة مرئية حتى فى حالة تثبيت الأداة فى مكانها .

١٠/ ٢ يجب أن يوضح على كل أداة بلد المنشأ .

١٠/ ٣ يجب أن يوضح نوع الأداة والبعد المميز لها فى مستندات التوريد .

١١- المصطلحات الفنية

sanitary – ware	أدوات صحية
blisters	بثور
speck	بقع
craze	تشقق
flaws	تصدعات
small flaw	تصدع صغير
medium flaw	تصدع متوسط
large flaw	تصدع كبير
chip	تقشير
pinhole	ثقوب إبرية (بخبخه)
bath-tub	حوض حمام (بانيو)
shower-tub	حوض دوش
kitchen-sink	حوض غسيل الأوانى (حوض مطبخ)
lavatory	حوض غسيل الأيدى
foot bath	حوض قدم
wavy surface	سطح متموج
automatic flushing tank	صندوق طرد ذاتى
flushing tank	صندوق طرد عادى
glaze	طلاء زجاجى
porcelain enamel	طلاء صينى (طلاء المينا)
defects	عيوب
water sewers	مجاري الصرف
water closet	مرحاض إفرنجى
eastern water closet	مرحاض شرقى
lumps	نتوءات
dimples	نقر
material of base	هيكل معدنى
cracked ware	أداة مكسورة

١٢- المراجـع

- المواصفة القياسية الهندية رقم ٧٧٢ / ١٩٧٣

IS 772 / 1973 – Specification for General Requirements for Enamelled Cast Iron Sanitary Appliances .

- المواصفة القياسية الأردنية رقم ٢٣ / ١٩٧٧ الخاصة بالأدوات الصحية المصنوعة من الحديد الزهر المزجج (المطلى بالصينى) .
- مواصفة بنود الأعمال الصحية - الطبعة الأولى – ١٩٩٤ .

الجهـات التي اشتركت في وضع هذه المواصفة

قام بإعداد هذه المواصفة اللجنة الفنية رقم (١٦/٢) و الخاصة بالخزفيات و التى يضم تشكيلها الجهات التالية :

- الهيئة المصرية العامة للمواصفات والجودة .
- شركة القاهرة للصناعات المعدنية والتجارة (أرامنيان) .
- شركة القاهرة للمنتجات المعدنية .
- المركز القومي للبحوث .
- المركز القومى لبحوث الإسكان و البناء .
- الهيئة العامة للأبنية التعليمية .
- الهيئة المصرية العامة للرقابة على الصادرات والواردات .
- الهيئة الهندسية للقوات المسلحة .

الملحــق (أ) - استرشادى
التركيب الكيميائى للحديد الزهر الرمادى

يكون الحديد الزهر الرمادى المستخدم فى الأدوات الصحية خالياً من العناصر الضارة بالطلاء كما يكون تركيبه الكيميائى كما يلى :

١/أ تتراوح نسبة الكربون الكلى ما بين (٣,٤ – ٤) ٪ ، بحيث تتراوح نسبة الكربون الموجود على هيئة جرافيت ما بين (٢,٨ – ٣,٤) ٪ ، كما لا تزيد نسبة الكربون المتحد على (٠,٦) ٪ .

٢/أ لا تزيد نسبة الكبريت على (٠,٠٩) ٪ .

٣/أ لا تقل نسبة المنجنيز عن (٠,٥) ٪ ولا تزيد على (١) ٪ .

٤/أ لا تقل نسبة السيليكون عن (٢) ٪ ولا تزيد عن (٢,٦) ٪ .

٥/أ تتراوح نسبة الفوسفور ما بين (٠,٦ – ١,٢) ٪ .

www.pdftron.com PDFSecure Demo

[الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة]

١- أنشئت الهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى عام ١٩٥٧ بالقرار الجمهورى رقم ٢٩ لسنة ١٩٥٧ الذى نص على اعتبارها المرجع القومى المعتمد للشئون التوحيد القياسى ونص القانون رقم ٢ لسنة ١٩٥٧ على أن المواصفة لا تعتبر قياسية إلا بعد اعتمادها من الهيئة.

٢- فى عام ١٩٧٩ صدر القرار الجمهورى رقم ٣٩٢ لسنة ١٩٧٩ الذى قرر ضم مركز ضبط الجودة إلى الهيئة، وإعادة تسميتها بالهيئة المصرية العامة للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج، وفقاً لهذا القرار فإن الهيئة تختص بالآتى :

- إعداد وإصدار المواصفات القياسية للخامات والمنتجات والخامات والأجهزة ونظم الإدارة والتوثيق والمعلومات ومتطلبات الأمن والسلامة وفترات العلاجية وأجهزة القياس.
- التفتيش الفنى والاختبار والرقابة وسحب العينات وإصدار شهادات المطابقة للمواصفات المعتمدة وشهادات المعايرة لأجهزة القياس.
- الترخيص بمنح علامة الجودة للمنتجات الصناعية وعلامات وشهادات الجودة والمطابقة المنتجات للمواصفات القياسية.
- تقديم المشورة الفنية وخدمات التدريب فى مجالات المواصفات والجودة القياس والمعايرة والاختبار والمعلومات لجميع الأطراف المعنية.
- تمثيل مصر فى أنشطة المنظمات الدولية والإقليمية العامة فى مجالات المواصفات والجودة والاختبار والمعايرة.

تقوم الهيئة بتنفيذ متطلبات واشتراطات اتفاقية العوائق الفنية على التجارة لمنظمة التجارة العالمية حيث أن الهيئة هى نقطة الاستعلام المصرية للإمداد بالمعلومات والوثائق فى مجال المواصفات وتقييم المطابقة.

٣- يدير الهيئة مجلس إدارة برئاسة وكيل أول الوزارة رئيس الهيئة، ويضم المجلس فى عضوية ممثلين عن مختلف الجهات المعنية للتوحيد القياسى وجودة الإنتاج والاختبار والمعايرة فى مصر بالإضافة إلى عدد من الأكاديميين والعلميين والخبراء والقانونيين ورجال الإعلام.

٤- يتم إعداد المواصفات القياسية من خلال لجان فنية يربو عددها على مائة لجنة يشارك فيها خبراء طبقاً للمعايير الدولية ومتخصصون من جميع الجهات المعنية ويقوم بالأمانة الفنية لها أعضاء من العاملين بالهيئة.

٥- يتم توزيع مشاريع المواصفات على قاعدة عريضة من الجهات المعنية والبلاد العربية لإبداء الملاحظات خلال فترة ستين يوماً كما تعرض هذه المشاريع على لجنة الصياغة ولجان عامة للمراجعة قبل العرض على مجلس الإدارة.

٦- تتبع الهيئة نظام الترخيص للمصانع باستخدام علامات الجودة على السلع والمنتجات المطابقة للمواصفات المصرية وذلك حماية المستهلكين وخدمة للصانعين لرفع جودة منتجاتهم. ويوجد بالهيئة مجموعة كبيرة من المعامل الحديثة لاختبار المنتجات الكيمائية ومواد البناء والتشييد والمنتجات الهندسية والغذائية ومنتجات الغزل والنسيج بالإضافة إلى معامل للقياس والمعايرة الميكانيكية والكهربائية والفيزيائية.

٧- يتوفر بالهيئة وحدة لحماية المستهلك لتتلقى شكواهم وتعمل على حلها وقد لاقت أعمال الوحدة نجاحاً كبيراً.

٨- يتوفر بالهيئة المكتبة الوحيدة فى مصر المتخصصة فى المواصفات القياسية تحتوى على أكثر من ١٣٠ ألف مواصفة دولية وأجنبية وإقليمية وعربية ومصرية.

EGYPTIAN STANDARDS

ES

ES : 632 / 2005

PORCELAIN ENAMELLED CAST IRON SANITARY WARE

ICS : 25 . 220 . 50

Arab Republic of Egypt
Egyptian Organization for Standardization and Quality